PROMAC®

378VB BD253 / 03.2011

Bedienungsanleitung
Mode d‘emploi

www.promac.ch
www.promac.fr

CE-Konformitätszertifikat /
Déclaration CE de conformité

378VB PROMAC

PROMAC

TOOLTEK CO., LTD., 345, Sec. 1. Chung Ching Road, Ta Ya 428, Taichung Hsien, Taiwan

Diese Maschine wurde durch SGS Taiwan Ltd. gemäss folgenden Richtlinien geprüft und zertifiziert

- Maschinenrichtlinien 2006/42/EC
  Registriernummer EZ/2009/70003C vom 29.12.2009
- Niedervolt Direktiven 2006/95/EC
  Registriernummer EZ/2009/70004C vom 29.12.2009

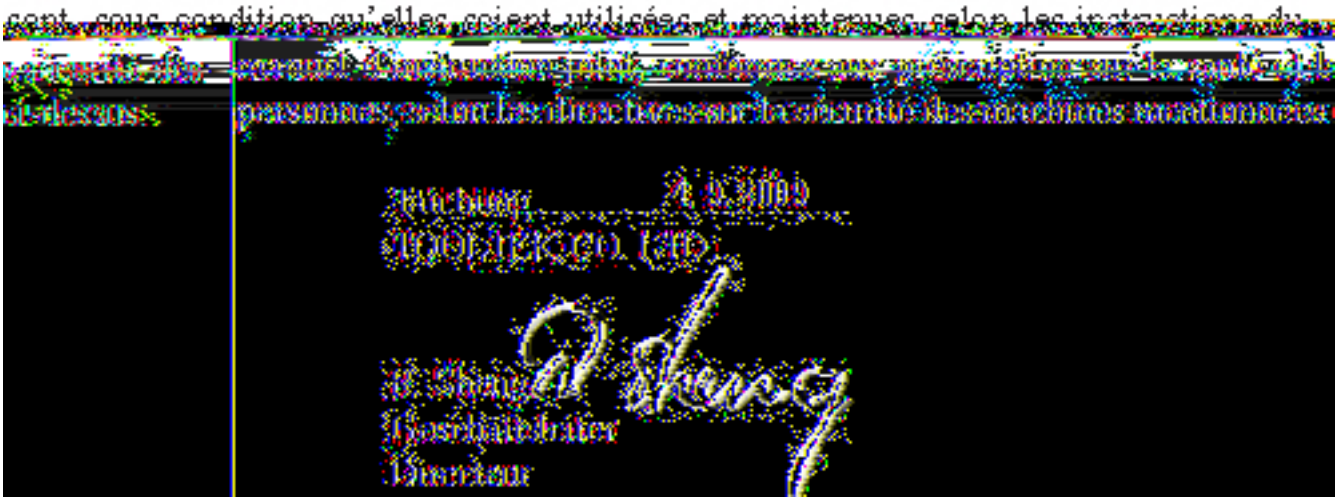
TOOLTEK LTD. erklärt hiermit, dass die folgende Maschine: 378VB

sofern diese gemäss der beigelegten Bedienungsanleitung gebraucht und gewartet werden, den Vorschriften betreffend Sicherheit und Gesundheit von Personen, gemäss den oben aufgeführten Richtlinien der EG entsprechen.

La machine ci-dessous a été contrôlée et certifiée par SGS Taiwan Ltd. selon les normes suivantes

- les directives Européennes 2006/42/EC
  d'enregistrement EZ/2009/70003C du 29.12.2009
- Directives basses tension 2006/95/EC
  d'enregistrement EZ/2009/70004C du 29.12.2009

TOOLTEK LTD. déclare que les machines sous-mentionnées: 378VB



Inhaltsverzeichnis / Garantie / Sicherheit

DE - DEUTSCH

Gebrauchsanleitung

Sehr geehrter Kunde,
vielen Dank für das Vertrauen, welches Sie uns beim Kauf Ihrer neuen PROMAC-Maschine entgegengebracht haben. Diese Anleitung ist für den Inhaber und die Bediener zum Zweck einer sicheren Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung der Tischbohrmaschine 378VB erstellt worden. Beachten Sie bitte die Informationen dieser Gebrauchsanleitung und der beiliegenden Dokumente. Lesen Sie diese Anleitung vollständig, insbesondere die Sicherheitshinweise, bevor Sie die Maschine zusammenbauen, in Betrieb nehmen oder warten. Um eine maximale Lebensdauer und Leistungsfähigkeit Ihrer Maschine zu erreichen befolgen Sie bitte sorgfältig die Anweisungen.

Inhaltsverzeichnis

1. Konformitätserklärung
2. Garantieleistungen
3. Sicherheit
Bestimmungsgemäße Verwendung
Allgemeine Sicherheitshinweise
Restrisiken
4. Maschinenspezifikation
Technische Daten
Schallemission
Lieferumfang
Beschreibung der Maschine
5. Transport und Inbetriebnahme
Transport und Aufstellung
Montage
Elektrischer Anschluss
Inbetriebnahme
6. Betrieb der Maschine
7. Rüst- und Einstellarbeiten
Bohrfutterwechsel
Bohrtiefenanschlag Einstellung
Drehzahlwechsel
Tischschwenkung
8. Wartung und Inspektion
9. Störungsabhilfe
10. Umweltschutz
11. Lieferbares Zubehör

1. Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit, dass dieses Produkt mit den auf Seite 2 angegebenen Richtlinien* übereinstimmt.

2. Garantieleistungen

Der Verkäufer garantiert, dass das gelieferte Produkt frei von Material- und Fertigungsfehlern ist. Diese Garantie trifft nicht auf jene Defekte zu, welche auf direkten oder indirekten, nicht fachgerechten Gebrauch, Unachtsamkeit, Unfallschaden, Reparatur, mangelhafte Wartung bzw. Reinigung sowie normalen Verschleiß zurückzuführen sind.
Garantie- bzw. Gewährleistungsansprüche müssen innerhalb von 12 Monaten ab dem Verkaufsdatum (Rechnungsdatum) geltend gemacht werden. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen.
Die vorliegende Garantie umfasst sämtliche Garantieverpflichtungen seitens des Verkäufers und ersetzt alle früheren Erklärungen und Vereinbarungen betreffend Garantien.
Die Garantiefrist gilt für eine tägliche Betriebszeit von 8 Stunden. Wird diese überschritten, so verkürzt sich die Garantiefrist proportional zur Überschreitung, jedoch höchstens auf 3 Monate.
Die Rücksendung beanstandeter Ware bedarf der ausdrücklichen vorherigen Zustimmung vom Verkäufer und geht auf Kosten und Gefahr des Käufers.
Die ausführlichen Garantieleistungen sind den Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) zu entnehmen.
Der Verkäufer behält sich das Recht vor, jederzeit Änderungen am Produkt und Zubehör vorzunehmen.

3. Sicherheit

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Ständerbohrmaschine ist ausschließlich zum Bohren von Holz und zerspanbaren Kunststoffen und Metallen geeignet.
Die Bearbeitung anderer Werkstoffe ist nicht zulässig bzw. darf in Sonderfällen nur nach Rücksprache mit dem Maschinenhersteller erfolgen.
Niemals Magnesium zerspanen- Hohe Feuergefahr!
Es dürfen nur Werkstücke bearbeitet werden welche sicher aufgelegt und gespannt werden können.
Die bestimmungsgemäße Verwendung beinhaltet auch die Einhaltung der vom Hersteller angegebenen Betriebs- und Wartungsanweisungen.
Die Maschine darf ausschließlich von Personen bedient werden, die mit Betrieb und Wartung vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.
Das gesetzliche Mindestalter ist einzuhalten.
Die Maschine nur in technisch einwandfreiem Zustand mit montierten Schutzeinrichtungen betreiben.
Neben den in der Gebrauchsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweisen und den besonderen Vorschriften Ihres Landes sind die für den Betrieb von Holz- und Metall-bearbeitungsmaschinen allgemein anerkannten fachtechnischen Regeln zu beachten.
Jeder darüber hinaus gehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß und für daraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Benutzer.

3.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Holz- und Metallbearbeitungsmaschinen können bei unsachgemäßem Gebrauch gefährlich sein. Deshalb ist zum sicheren Betreiben die Beachtung der zutreffenden Unfallverhütungs- Vorschriften und der nachfolgenden Hinweise erforderlich.
Lesen und verstehen Sie die komplette Gebrauchsanleitung bevor Sie mit Montage oder Betrieb der Maschine beginnen.
Bewahren Sie die Bedienungsanleitung, geschützt vor Schmutz und Feuchtigkeit, bei der Maschine auf, und geben Sie sie an einen neuen Eigentümer weiter.
An der Maschine dürfen keine Veränderungen, An- und Umbauten vorgenommen werden.
Überprüfen Sie täglich vor dem Einschalten der Maschine die einwandfreie Funktion und das Vorhandensein der erforderlichen Schutzeinrichtungen.
Festgestellte Mängel an der Maschine oder den Sicherheitseinrichtungen sind zu melden und von den beauftragten Personen zu beheben.
Nehmen Sie die Maschine in solchen Fällen nicht in Betrieb, sichern Sie die Maschine gegen Einschalten durch Ziehen des Netzsteckers.
Zum Schutz von langem Kopfhaar Mütze oder Haarnetz aufsetzen.
Enganliegende Kleidung tragen, Schmuck, Ringe und Armbanduhren

ablegen.
Tragen Sie Schutzschuhe, keinesfalls Freizeitschuhe oder Sandalen.
Verwenden Sie die durch Vorschriften geforderte persönliche Schutzausrüstung.
Beim Arbeiten an der Maschine keine Handschuhe tragen.
Beim Arbeiten Schutzbrille tragen.
Die Maschine so aufstellen, dass genügend Platz zum Bedienen und zum Führen der Werkstücke gegeben ist.
Sorgen Sie für gute Beleuchtung.
Achten Sie darauf, dass die Maschine standsicher auf fester und ebener Tischfläche steht.
Beachten Sie dass die elektrische Zuleitung nicht den Arbeitsablauf behindert und nicht zur Stolperstelle wird.
Den Arbeitsplatz frei von behindernden Werkstücken, etc. halten.
Niemals in die laufende Maschine greifen.
Seien Sie aufmerksam und konzentriert. Gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit.
Achten Sie auf ergonomische Körperhaltung.
Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.
Arbeiten Sie niemals unter dem Einfluss von Rauschmitteln wie Alkohol und Drogen an der Maschine. Beachten Sie, dass auch Medikamente Einfluss auf Ihr Verhalten nehmen können.
Halten Sie Unbeteiligte, insbesondere Kinder vom Gefahrenbereich fern.
Die laufende Maschine nie unbeaufsichtigt lassen.
Vor dem Verlassen des Arbeitsplatzes die Maschine ausschalten.
Benützen Sie die Maschine nicht in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.
Beachten Sie die Brandmelde- und Brandbekämpfungsmöglichkeiten z.B. Standort und Bedienung von Feuerlöschern.
Benützen Sie die Maschine nicht in feuchter Umgebung und setzen Sie sie nicht dem Regen aus.
Vor der Bearbeitung Nägel und andere Fremdkörper aus dem Werkstück entfernen.
Nur mit gut geschärften Werkzeugen arbeiten.
Bearbeiten Sie nur ein Werkstück, das sicher auf dem Tisch aufliegt.
Arbeiten Sie nie bei geöffnetem Bohrfutterschutz oder Riemenschutz.
Entfernen Sie vor dem Start den Bohrfutterschlüssel und andere Werkzeuge.
Angaben über die min. und max. Werkstückabmessungen müssen eingehalten werden.
Späne und Werkstückteile nur bei stehender Maschine entfernen.
Nicht auf der Maschine stehen.
Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung der Maschine dürfen nur durch eine Elektrofachkraft vorgenommen werden.
Tauschen Sie ein beschädigtes Netzkabel sofort aus.
Umrüst-, Einstell- und Reinigungsarbeiten nur im Maschinenstillstand und bei gezogenem Netzstecker vornehmen.
Halten Sie mit ihren Fingern ausreichend Abstand zum rotierenden Bohrwerkzeug, beachten Sei dass das Werkstück oder Ihre Hände verrutschen können.
Sichern Sie das Werkstück gegen Mitdrehen.
Verwenden Sie Spannpratzen, einen Schraubstock oder eine Hilfsvorrichtung um das Werkstück zu fixieren.
Halten Sie das Werkstück niemals mit den Händen allein.
Wenn immer möglich stützen Sie das Werkstück an der Säule gegen Verdrehung ab.
Falls das Werkstück dazu zu kurz ist oder der Tisch geschwenkt wurde klemmen Sie das Werkstück am Tisch fest.
Verwenden Sie dazu die Tischnuten oder eine außen angesetzte Schraubzwinge.
Den Schraubstock immer am Tisch festschrauben.
Arbeiten Sie niemals freihändig (frei gehaltenes Werkstück ohne Abstützung am Tisch), außer bei Polierarbeiten.
Überprüfen Sie die korrekte Befestigung des Bohrkopfes und des Bohrtisches bevor Sie mit der Maschine arbeiten.
Führen Sie bei laufender Maschine keine Verstellungen am Bohrkopf und am Bohrtisch durch.
Falls die Schwerpunktlage des Werkstückes außerhalb des Tisches liegt klemmen Sie es am Tisch fest oder stützen Sie es mit einem Rollbock ab.
Verwenden Sie keine Drahtbürstwerkzeuge, Fräswerkzeuge, Kreisschneider und Schleifscheiben auf dieser Maschine.
Achtung vor wegfliegenden Teilen bei der Rückholfeder Einstellung. Befolgen Sie genau die Anweisungen in Kapitel 7.5.

3.3 Restrisiken

Auch bei vorschriftsmäßiger Benutzung der Maschine bestehen die nachfolgend aufgeführten Restrisiken.
Verletzungsgefahr durch den rotierenden Bohrer.
Gefährdung durch wegfliegende Werkstücke und Werkstückteile.
Gefährdung durch Lärm und Staub.
Unbedingt persönliche Schutzausrüstungen wie Augen-, Gehör- und Staubschutz tragen.
Eine geeignete Absauganlage einsetzen!
Gefährdung durch Strom, bei nicht ordnungsgemäßer Verkabelung.

4. Maschinenspezifikation

4.1 Technische Daten

Ausladung	180mm
Bohrhub	90mm
Spindelaufnahme	MK-2
Bohrkapazität in Stahl (St-37)	16mm
Säulendurchmesser	80mm
Tischgröße	285 x 285 mm
Tisch T-Nutgrösse	12mm
Tisch schwenkbar	360°
Distanz Spindelnase-Tisch	455mm
Distanz Spindelnase-Fuß	645mm
Drehzahlen	stufenlos
Drehzahlbereich I	150 – 1000 U/min
Drehzahlbereich II	350 – 2500 U/min
Maschinenabmessung (LxBxH)	630x350x1090 mm
Maschinengewicht	88 kg
Netzanschluss	230V ~1L/N/PE 50Hz
Abgabeleistung	1.2 kW (1.6 PS) S1
Betriebsstrom	8 A
Anschlussleitung	(H07RN-F)3x1.5mm²
Bauseitige Absicherung	10A

4.2 Schallemission

(Messunsicherheitsfaktor 4 dB)
Schalldruckpegel
(nach EN ISO 11202):

Transport / Inbetriebnahme

Leerlauf	LpA 69,6 dB(A)
Bearbeitung	LpA 79,0 dB(A)

Die angegebenen Werte sind Emissionspegel und sind nicht notwendigerweise Pegel für sicheres Arbeiten. Sie sollen dem Anwender eine Abschätzung der Gefährdung und des Risikos ermöglichen.

4.3 Lieferumfang

Maschinensockel
Säule und Tischführung
Bohrkopf komplett
Bohrtisch
Klemmgriff für Tischführung
Kurbel für Tischführung
3 Stück Bohrvorschubhebel
16mm Schnellspannbohrfutter, B18
Aufnahmedorn MK-2 / B18
Bohrfutterschutz
Auswurfkeil
Bedienwerkzeug
Montagezubehör
Gebrauchsanleitung
Ersatzteilliste

4.4 Beschreibung der Maschine

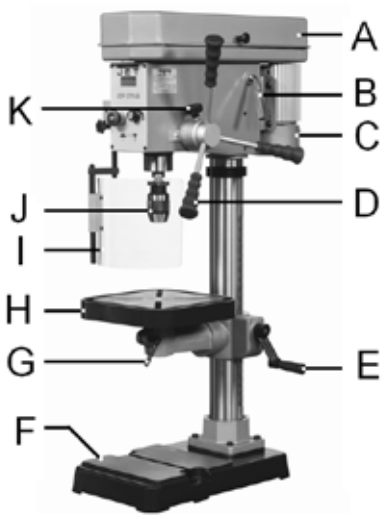


Fig 1

A…...Riemendeckel
B…..Riemenspanner
C….Vorschub Handgriffe
D….Motor
E….Tischkurbel
F….Fuß
G….Klemmgriff
H….Arbeitstisch
I…..Bohrfutterschutz
J….Bohrfutter
K….Bohrtiefenanschlag

Fig 2

L….Ein / Aus Schalter
U…Motorklemmung
X….Digitale Drehzahlanzeige
Y….Drehzahl Wahlknopf
Z…..Not-Aus Taster

5. Transport und Inbetriebnahme

5.1. Transport und Aufstellung

Die Aufstellung der Maschine sollte in geschlossenen Räumen erfolgen, werkstattübliche Bedingungen sind dabei ausreichend.
Die Aufstellfläche muss ausreichend eben und belastungsfähig sein.

Die Maschine muss auf der Aufstellfläche festgeschraubt werden. Der Maschinenfuss (F) hat zwei Bohrungen für die Befestigungsschrauben.
Aus verpackungstechnischen Gründen ist die Maschine nicht komplett montiert.

5.2 Montage

Wenn Sie beim Auspacken einen Transportschaden feststellen, benachrichtigen Sie umgehend Ihren Händler, nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb.
Entsorgen Sie die Verpackung bitte umweltgerecht.
Entfernen Sie das Rostschutzfett mit einem milden Lösungsmittel, z.B. Petroleum oder Waschbenzin.
(Achtung: keine Lackverdünner oder ähnliches verwenden da sonst die Lackierung zerstört wird).
Befestigen Sie die Säule (Q, Fig 3) am Maschinensockel (F); die 4 Sechskantschrauben (R) gut festziehen.

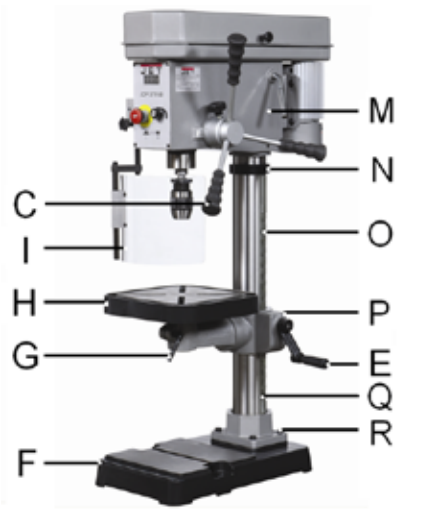


Fig 3

Den Säulenflansch (P, Fig 3)mit eingeführter Zahnstange (O) auf der Säule montieren.
Den Ring (N) montieren und mit den Schrauben fixieren.
Die Tischkurbel (E) auf den Kurbelzapfen aufstecken.
Positionieren Sie den Gewindestift gegenüber der Zapfenabflachung und klemmen Sie fest.
Den Klemmgriff (S, Fig 4) in den Säulenflansch (P) einschrauben.

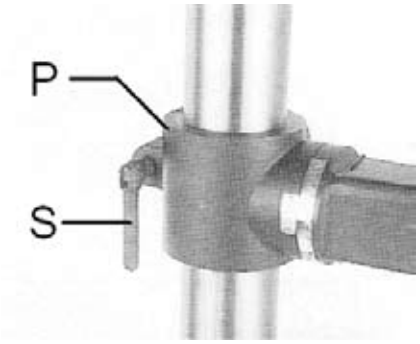


Fig 4

Den Arbeitstisch (H, Fig 3) montieren.
Den Klemmhebel (G, Fig 3) einschrauben.

Montieren Sie den Bohrkopf.
Achtung: Der Bohrkopf ist schwer! Seien Sie vorsichtig und holen Sie sich Hilfe zum Aufsetzen.
Richten Sie den Bohrkopf parallel zum Maschinensockel aus.
Ziehen Sie die Gewindestifte (M, Fig 5) fest.

Fig 5

Montieren Sie die 3 Vorschub-Handgriffe (C) auf die Nabe.
Montieren Sie den Bohrfutterschutz (I, Fig 2).
Erstschmierung:
Schmieren Sie mit etwas Fett.
-Spindel-Antriebskeilwelle
-Spindel-Pinolenverzahnung
-Säule und Zahnstange

5.3 Elektrischer Anschluss
Der kundenseitige Netzanschluss sowie die verwendeten Verlängerungsleitungen müssen den Vorschriften entsprechen.
Die Netzspannung und Frequenz müssen mit den Leistungsschilddaten an der Maschine übereinstimmen.
Die bauliche Absicherung muss dabei 10A betragen.
Verwenden Sie nur Anschlussleitungen mit Kennzeichnung H07RN-F
Anschlüsse und Reparaturen der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

5.4 Inbetriebnahme
Mit dem grünen Ein-Taster am Hauptschalter (L, Fig 6) kann die Maschine gestartet werden.
Mit dem roten Aus-Taster kann die Maschine stillgesetzt werden.

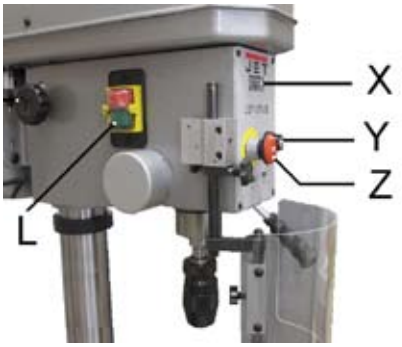


Fig 6

Der Not-Aus Taster (Z) stoppt alle Maschinenfunktionen.
Achtung:
Die Maschine bleibt unter Spannung.
Entriegeln Sie den Not-Aus Taster durch Drehung im Uhrzeigersinn.
Der Drehzahl-Wahlknopf (Y) steuert die Geschwindigkeit.
Die Digitale Drehzahlanzeige (X) zeigt die Spindeldrehzahl an.

6. Betrieb der Maschine
Stellen Sie die Tischhöhe und den Bohrtiefenanschlag so ein dass Sie nicht in den Bohrtisch bohren.
Ein Stück Abfallholz als Unterlage schützt sowohl den Bohrer als auch den Bohrtisch.
Sichern Sie das Werkstück gegen Mitnahme durch den Bohrer. Klemmen Sie das Werkstück am Tisch fest oder setzen Sie einen Schraubstock ein.
Die T-Nuten im Arbeitstisch haben das Maß von 12mm
Wählen Sie die Bohrvorschubskraft so dass der Bohrer zügig bohrt.
Ein zu geringer Bohrvorschub führt zu vorzeitigem Bohrerverschleiß und Brandstellen am Werkstück, ein zu hoher Bohrvorschub kann den Motor stoppen oder den Bohrer brechen.
Drehzahlempfehlung für einen 10mm HSS Bohrer.

Holz:	2000 U/min
Kunststoff:	1500 U/min
Aluminium:	1500 U/min
Messing:	1500 U/min
Grauguss:	1000 U/min
Stahl (C15):	800 U/min
Stahl (C45):	600 U/min
Rostfreier Stahl:	300 U/min

Allgemein ausgedrückt:
Im Verhältnis je kleiner der Bohrerdurchmesser, desto höher die Drehzahl.
Holz braucht höhere Drehzahlen als Metall.
Metall wird mit niedrigen Drehzahlen gebohrt, erforderlichenfalls wird auch mit Schneidöl geschmiert.

Achtung:
Halten Sie mit ihren Fingern ausreichend Abstand zum rotierenden Bohrwerkzeug, beachten Sei dass das Werkstück oder Ihre Hände verrutschen können.
Späne und Werkstückteile nur bei stehender Maschine entfernen.
Arbeiten Sie nie bei geöffnetem Bohrfutterschutz oder Riemenschutz.
Den Schraubstock immer am Tisch festschrauben.
Arbeiten Sie niemals freihändig (frei gehaltenes Werkstück ohne Abstützung am Tisch), außer bei Polierarbeiten.
Lange Werkstücke durch Rollenböcke abstützen.
Verwenden Sie keine Drahtbürstwerkzeuge, Fräswerkzeuge, Kreisschneider oder Schleifscheiben auf dieser Maschine.
Niemals Magnesium zerspanen-Hohe Feuergefahr!

7. Rüst- und Einstellarbeiten
Allgemeine Hinweise
Vor Rüst- und Einstellarbeiten muss die Maschine gegen Inbetriebnahme gesichert werden.
Netzstecker ziehen!

7.1 Bohrfutterwechsel
Die Stromzufuhr durch Ziehen des Netzsteckers trennen.
Die Bohrpinole absenken.
Drehen Sie die Spindel bis die radialen Schlitze von Spindel und Pinole miteinander fluchten.
Stecken Sie den Auswurfkeil in den Schlitz und hämmern Sie leicht.
Sichern Sie das herabfallende Bohrfutter von Hand oder durch einen geschützten Bohrtisch.

7.2 Bohrtiefenanschlag Einstellung
Zum Bohren mehrerer Löcher in gleicher Bohrtiefe verwenden Sie den Bohrtiefenanschlag (K, Fig 7).
Senken Sie die Spindel mit eingespanntem Bohrer auf das Werkstück ab.
Klemmen Sie den Bohrtiefenanschlag auf die gewünschte Bohrtiefe fest.

Fig 7

Der Bohrer wird nun auf dieser Höhe gestoppt.

7.3 Drehzahlwechsel

Die Stromzufuhr durch Ziehen des Netzsteckers trennen.
Lösen Sie die Sicherungsschraube (W, Fig 8) und öffnen Sie die Riemenabdeckung.

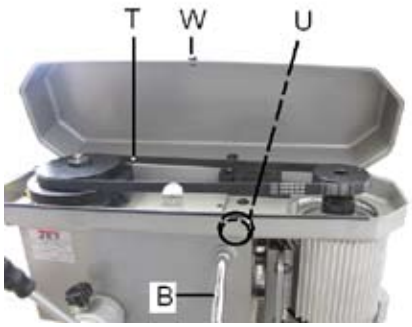


Fig 8

Lösen Sie die Klemmung der Motoraufhängung (U) auf der Maschinenrückseite.
Entspannen Sie die Riemen mit Hilfe des Spannhebels (B).
Wechseln Sie die Riemenlage entsprechend des Drehzahl-Riemenlauf Schaubildes (Fig 9).

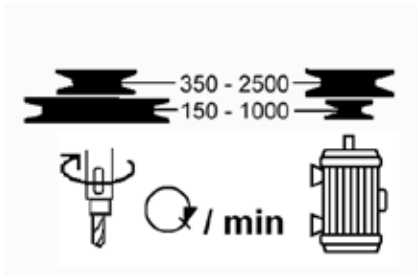


Fig 9

Spannen Sie den Riemen und klemmen Sie die Motoraufhängung (U, Fig 8).
Die richtige Riemenspannung ist erreicht wenn bei Daumendruck die Riemenmitte um ca. 10 mm ausweicht.
Schließen Sie die Riemenabdeckung und sichern Sie mit der Sicherungsschraube (W, Fig 8).
Der Drehzahl-Wahlknopf (Y, Fig 2) steuert stufenlos die Geschwindigkeit.
Die Digitale Drehzahlanzeige (X) zeigt die Spindeldrehzahl an.

7.4 Tischschwenkung

Die Stromzufuhr durch Ziehen des Netzsteckers trennen.
Lösen Sie die Sechskantschraube (X, Fig 10) um den Tisch zu schwenken.
Achtung:
Die Sechskantschraube nur leicht lösen da andernfalls die gesamte Tischeinheit herunterfallen kann.

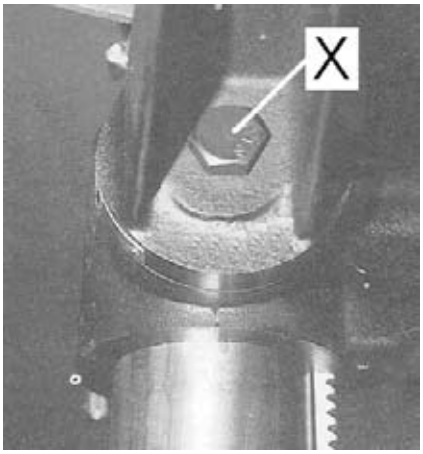


Fig 10

Die Sechskantschraube wieder festziehen.

8. Wartung und Inspektion

Allgemeine Hinweise

Vor Wartungs- Reinigungs- und Reparaturarbeiten muss die Maschine gegen Inbetriebnahme gesichert werden.
Netzstecker ziehen!
Schmieren Sie in regelmäßigen Abständen mit etwas Fett.
-Spindel-Antriebskeilwelle
-Spindel-Pinolenverzahnung
-Säule-Zahnstange
Reinigen Sie die Maschine in regelmäßigen Zeitabständen.
Beschädigte Sicherheitseinrichtungen sofort ersetzen.
Anschlüsse und Reparaturen der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

9. Störungsabhilfe

Motor startet nicht
*Kein Strom-
Netzsicherung prüfen.
*Motor, Schalter oder Kabel defekt-
Elektrofachkraft kontaktieren.

Bohrfutter löst sich
*Schmutz oder Fett am Kegeldorn-
Kontaktflächen an Spindel und Bohrfutter müssen fettfrei sein.

Maschine vibriert
*falsche Riemenspannung-
Riemenspannung kontrollieren.
*Spindelpinole ist trocken-
Spindelpinole fetten.
*Spindelriemenscheibe lose-
Spindelmutter festziehen.
*Motorriemenscheibe lose-
Gewindestift festziehen.
*Bohrer verschlissen-
Bohrer schärfen.

Bohrer glüht aus
*falsche Drehzahl gewählt-
Drehzahl reduzieren.
*Bohrer mit Spänen verstopft-
Bohrrückzug öfter vornehmen.
*Bohrer verschlissen-
Bohrer schärfen.
*Bohrvorschub zu gering-
Vorschub erhöhen.

Bohrloch verläuft
*Bohrer asymmetrisch geschliffen-
Bohrer korrekt schärfen
*Bohrlochanfang versetzt-
Zentrierbohrer einsetzen.
*Bohrer verbogen-
Neuen Bohrer einsetzen.
*Bohrer nicht korrekt gespannt-
Bohrer erneut einspannen.

10. Umweltschutz

Schützen Sie die Umwelt!
Ihr Gerät enthält mehrere unterschiedliche, wieder verwertbare Werkstoffe.
Bitte entsorgen Sie es nur an einer spezialisierten Entsorgungsstelle.

11. Lieferbares Zubehör und Ersatzteile

Siehe unter www.PROMAC.ch.

FR - FRANCAIS
Mode d‘emploi

Cher client,
Nous vous remercions de la confiance que vous nous portez avec l’achat de votre nouvelle machine PROMAC. Ce manuel a été préparé pour l’opérateur de la perceuse de table 378VB. Son but, mis à part le fonctionnement de la machine, est de contribuer à la sécurité par l’application des procédés corrects d’utilisation et de maintenance. Avant de mettre l’appareil en marche, lire les consignes de sécurité et de maintenance dans leur intégralité. Pour obtenir une longévité et fiabilité maximales de votre perceuse, et pour contribuer à l’usage sûr de la machine, veuillez lire attentivement ce mode d’emploi et en suivre les instructions.

Table des Matières

1. Déclaration de conformité
2. Prestations de garantie
3. Sécurité
Utilisation conforme
Consignes de sécurité
Risques
4. Spécifications
Indications techniques
Emission de bruit
Contenu de la livraison
Description de la machine
5. Transport et montage
Transport
Montage
Raccordement au réseau électr.
Mise en exploitation
6. Fonctionnement de la machine
7. Réglages
Changement du mandrin
Réglage de la butée de profondeur
Changement de vitesse
Inclinaison de la table
8. Entretien et inspection
9. Détecteur de pannes
10. Protection de l‘environnement
11. Accessoires

1. Déclaration de conformité

Par le présent et sous notre responsabilité exclusive, nous déclarons que ce produit satisfait aux normes conformément aux lignes directrices indiquées page 2.

2. Prestations de garantie

Le vendeur garantit que le produit livré est exempt de défauts de matériel et de fabrication. La présente garantie ne s’applique pas aux défauts résultant d’une utilisation incorrecte directe ou indirecte, de l’inattention, d’un accident, d’une réparation, d’une maintenance ou d’un nettoyage insuffisant, ou encore de l’usure normale.
Il est possible de faire valoir des prétentions en garantie dans les 12 mois suivant la date de la vente (date de la facture). Toute autre prétention est exclue.
La présente garantie comprend toutes les obligations de garantie incombant au vendeur et remplace toutes les déclarations et conventions antérieures en termes de garanties.
Le délai de garantie s’applique pour une durée d’exploitation de huit heures par jour. Au-delà, le délai de garantie diminue proportionnellement au dépassement, mais pas en deçà de trois mois.
Le renvoi d’une marchandise faisant l’objet d’une réclamation requiert l’accord préalable exprès du vendeur et s’effectue aux frais et aux risques de l’acheteur.
Les prestations de garantie détaillées figurent dans les Conditions générales (CG). Le vendeur se réserve le droit de modifier à tout moment le produit et les accessoires.

3. Sécurité

3.1 Utilisation conforme

Cette perceuse convient au perçage du bois et de matières plastiques et métaux à coupe rapide.
Le travail d’autres matériaux est interdit et ne peut être effectué que dans des cas spéciaux et après accord du fabricant de la machine.
Ne jamais usiner du magnésium-Danger d‘incendie!
La pièce doit pouvoir être posée et serrée sans problèmes.
L’utilisation conforme implique le strict respect des instructions de service et de maintenance indiquées dans ce manuel.
La machine doit être exclusivement utilisée par des personnes familiarisées avec le fonctionnement, la maintenance et la remise en état, et qui sont informées des dangers correspondants.
L’âge requis par la loi est à respecter.
La machine ne doit être utilisée que si elle est en parfait état.
N’utiliser la machine que si tous les dispositifs de sécurité et de protection sont en place.
Toutes les directives relatives à la prévention des accidents ainsi que les consignes de sécurité doivent être respectées scrupuleusement.
En cas d’utilisation non-conforme de la machine, le fabricant décline toute responsabilité qui est en tel cas rejetée exclusivement sur l’utilisateur.

3.2 Consignes de sécurité

L’utilisation non-conforme d‘une perceuse peut être très dangereuse. C’est pourquoi vous devez lire attentivement ce mode d’emploi avant de monter ou d’utiliser votre appareil.
Conserver à proximité de la machine tous les documents fournis avec l’outillage (dans une pochette en plastique, à l’abri de la poussière, de l’huile et de l’humidité) et veiller à joindre cette documentation si vous cédez l‘appareil.
Ne pas effectuer de modification à la machine. Utiliser les accessoires recommandés, des accessoires incorrects peuvent être dangereux.
Chaque jour avant d’utiliser la machine, contrôler les dispositifs de protection et le fonctionnement impeccable.
En cas de défauts à la machine ou aux dispositifs de protection avertir les personnes compétentes et ne pas utiliser la machine. Déconnecter la machine du réseau.
Avant de mettre la machine en marche, retirer cravate, bagues, montres ou autres bijoux et retrousser les manches jusqu’aux coudes. Enlever tous vêtements flottants et nouer les cheveux longs.
Porter des chaussures de sécurité, surtout pas de tenue de loisirs ou de sandales.
Porter un équipement de sécurité personnel pour travailler à la machine.

Ne pas porter de gants.
Pendant l'utilisation porter les lunettes de protection.
Placer la machine de sorte à laisser un espace suffisant pour la manoeuvre et le guidage des pièces à usiner.
Veiller à un éclairage suffisant.
Placer la machine sur une surface stable et plane.
S'assurer que le câble d'alimentation ne gêne pas le travail ni ne risque de faire trébucher l'opérateur.
Conserver le sol autour de la machine propre, sans déchets, huile ou graisse.
Ne jamais mettre la main dans la machine pendant le travail.
Prêter grande attention au travail et rester concentré.
Eviter toute position corporelle anormale.
Veiller à une position stable et garder un bon équilibre à tout moment.
Ne pas travailler sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.
Eloigner de la machine toutes personnes incompétentes surtout les enfants.
Ne jamais laisser la machine en marche sans surveillance.
Arrêter la machine avant de quitter la zone de travail.
Ne pas mettre la machine à proximité de liquides ou de gaz inflammables.
Tenir compte des moyens de détections et des dispositifs de lutte contre les incendies, par ex emplacement et usage des extincteurs.
Préserver la machine de l'humidité et ne jamais l'exposer à la pluie.
Retirer les clous et autres corps étrangers de la pièce avant de débuter l'usinage.
Travailler seulement avec des outils bien aiguisés.
Seulement usiner une pièce, qui puisse bien être posée sur la table.
Ne jamais utiliser la machine en laissant le protecteur de mandrin ou de la courroie ouvert.
Avant de mettre la machine en marche, éloigner la clé pour mandrin et autres outils.
Se tenir aux spécifications concernant la dimension maximale ou minimale de la pièce à usiner.
Ne pas enlever les copeaux et les pièces usinées avant que la machine ne soit à l'arrêt.
Ne pas se mettre sur la machine.
Tous travaux de branchement et de réparation sur l'installation électrique doivent être exécutés uniquement par un électricien qualifié.
Remplacer immédiatement tout câble endommagé ou usé.
Faire tous les travaux de réglage ou de maintenance seulement après avoir débranché la machine du réseau.
Garder les doigts à une distance suffisante au perceur en rotation, considérer que la pièce ou vos mains peuvent glisser.
S'assurer que la pièce ne peut pas tourner.
Utiliser des griffes de serrage, un étau ou autre dispositif pour fixer la pièce.
Ne jamais tenir la pièce seulement avec les mains.
Si possible appuyer la pièce contre la colonne pour éviter une torsion.
Si pour cela la pièce est trop courte ou la table est inclinée, serrer la pièce sur la table.
Utiliser pour cela les rainures ou un serre-joint à serrage par vis.
Toujours serrer l'étau à la table.
Ne jamais travailler une pièce tenue à main levée, sans la poser sur la table, sauf pour des travaux de polissage.
Vérifier la fixation correcte de la tête du perceur et de la table avant de commencer le travail.
Ne jamais faire de réglage à la tête du perceur ou à la table pendant que la machine est en marche.
Si le centre de gravité de votre pièce se trouve en-dehors de la table, utiliser un support roulant.
Ne pas utiliser d'outils pour brosse métallique, de fraisage, pour fraise trépaneuse et meules sur cette machine.

3.3 Risques

Même en respectant les directives et les consignes de sécurité, les risques suivants existent.
Risque de blessures par le perceur en rotation.
Danger de pièces éjectées.
Risque de nuisance par poussières de bois, copeaux et bruit.
Porter des équipements de sécurité personnels tels que lunettes, cache-visage pour travailler à la machine.
Utiliser un collecteur de poussières!
Danger par câble électrique endommagé, usé ou mal branché.

4. Spécifications

4.1 Indications techniques

Longueur max. de pièce	180mm
Perçage	90mm
Arbre	CM-2
Capacité de perçage sur acier (St37)	16mm
Diamètre de colonne	80mm
Dimension de table	285 x 285 mm
Rainure en T ...	12mm
Pivotement table	360°
Distance broche-table	455mm
Distance broche-socle	645mm
Nombre de toursréglable en continu	
Plage de vitesse I	150 – 1000 T/min
Plage de vitesse II	350 – 2500 T/min
Dimensions L/l/H	630x350x1090 mm
Poids	88 kg
Voltage	230V ~1L/N/PE 50Hz
Puissance	1,2 kW (1,6 CV) S1
Courant électrique	8 A
Raccordement	(H07RN-F)3x1.5mm²
Fusible du secteur électr.	10A

4.2 Emission de bruit

(Incertitude de mesure 4 dB)
Niveau de pression sonore (selon EN ISO 11202):

Marche à vide	LpA 69,6 dB(A)
Usinage	LpA 79,0 dB(A)

Les indications données sont des niveaux de bruit et ne sont pas forcément les niveaux pour un travail sûr.
Ainsi l'utilisateur peut estimer les dangers et les risques possibles.

4.3 Contenu de la livraison

Socle
Colonne et glissière de table
Tête de perçage complète
Table
Levier de serrage pour glissière
Manivelle pour glissières de table
Dispositif d'avance de perçage (3)
Mandrin rapide 16 mm, B18
Arbre CM-2/ B18
Protecteur mandrin
Ejecteur
Outil de travail
Accessoires de montage

Mode d'emploi
Liste pièces de rechange

4.4 Description de la machine

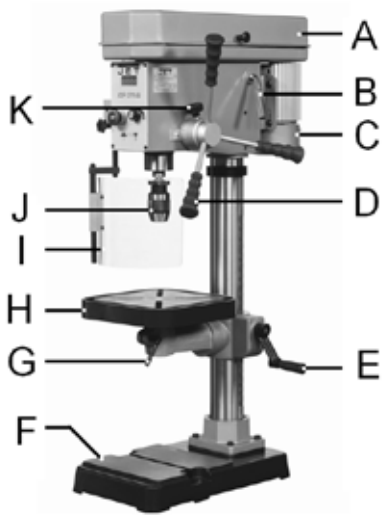


Fig 1

A…..Carter de la courroie
B…..Tendeur de la courroie
C…. Dispositif d'avance de perçage
D….Moteur
E….Manivelle de la table
F….Socle
G….Poignée de tension
H….Table
I….. Protecteur mandrin
J…. Mandrin
K…. Butée de profondeur
L…. Bouton marche/arrêt

Fig 2

L…. Bouton marche/arrêt
U… Suspension du moteur
X…. Affichage numérique de la vitesse
Y…. Sélecteur de vitesses de rotation
Z….. Bouton d'arrêt d'urgence

5. Transport et mise en exploitation

5.1. Transport
Effectuer le montage de la machine dans un local fermé ou un atelier respectant les conditions de menuiserie.
Placer la machine sur une surface stable et plane.
La machine doit être visée à la surface de pose. Le pied de la machine (F) est muni de deux perforations pour recevoir les vis de fixation.
Pour des raisons techniques de l'emballage la machine n'est pas complètement montée à la livraison.

5.2 Montage
Déballer la machine. Avertir JET immédiatement si vous constatez des pièces endommagées par le transport et ne monter pas la machine.
Eliminer l´emballage dans le respect de l´environnement.
Enlever la protection antirouille avec un dissolvant doux p. ex pétrole ou essence.
(Attention: pas de dissolvants pour peinture ou de produits similaires, qui pourraient altérer la peinture).
Fixer la colonne (Q, Fig. 3) au socle (F); bien serrer les 4 vis borgnes (R).

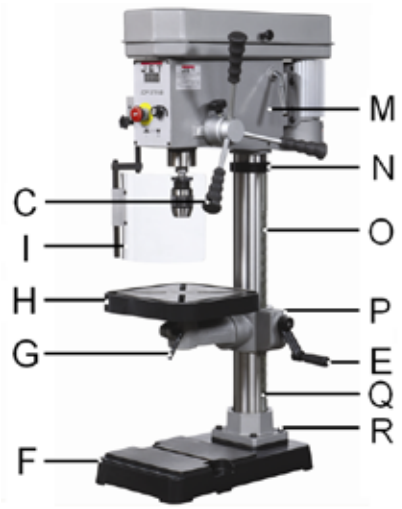


Fig 3

Monter sur la colonne la flasque de la colonne (P, Fig 3) avec la crémaillère jointe (O).
Monter l'anneau (N) et le fixer avec la vis.
Monter la manivelle (E) sur le maneton.
Positionner la tige filetée vis-à-vis du méplat et bien serrer.

Visser la poignée de serrage (S, Fig 4) dans la flasque de la colonne (P).

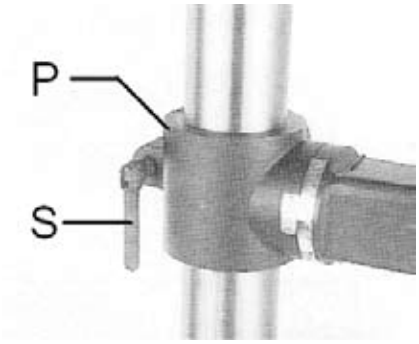


Fig 4

Fixer la table de travail (H, Fig 3).
Visser le levier de serrage (G, Fig 3).
Fixer la tête du perceur.
Attention:
La tête du perceur est lourde! Travailler avec prudence et se faire aider par quelqu'un pour ce travail.
Ajuster la tête du perceur en parallèle au socle.
Serrer les tiges filetées (M, Fig. 5).

Fig 5

Fixer les 3 poignées de la manivelle (C) sur le moyeu.
Fixer le protecteur du mandrin (I, Fig 3).

Premier graissage:
Huiler avec un peu de graisse :
- l'arbre d'entraînement
- l'engrènement de la broche de perçage
- la colonne et la crémaillère

5.3 Raccordement au réseau électr.
Le raccordement ainsi que les rallonges utilisées doivent correspondre

aux instructions.
Le voltage et la fréquence doivent

être conformes aux données inscrites sur la machine.
Le fusible de secteur électrique doit avoir 10A.
Pour le raccordement utiliser des câbles H07RN-F.
Tous travaux de branchement et de réparation sur l'installation électrique doivent être exécutés uniquement par un électricien qualifié.

5.4 Mise en exploitation
Mettre la machine en route avec le bouton vert qui se trouve sur l'interrupteur principal (L, Fig 6).
Arrêter la machine avec le bouton rouge.

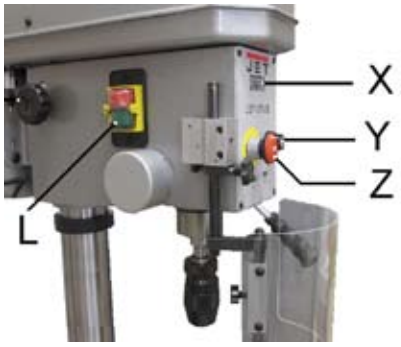


Fig 6

Le bouton d'arrêt d'urgence (Z) arrête toutes les fonctions de la machine.
Attention :
La machine reste sous tension
Déverrouillez le bouton d'arrêt d'urgence en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
Le sélecteur de la vitesse de rotation (Y) commande la vitesse.
Le compte-tour numérique (X) indique la vitesse de rotation de la broche.

6. Fonctionnement de la machine

Ajuster la hauteur de la table et la profondeur du perçage de manière à ne pas percer dans la table.
Insérer un bout de bois pour protéger la table ainsi que le perceur.
S'assurer que la pièce ne puisse pas être bougée par le perceur. Serrer la pièce à la table ou se servir d'un étau.
Les rainures en T de la table, mesurent 12mm
Choisir la vitesse de manière à ce que le perceur puisse travailler rapidement et sans interruption.
Une avance de perçage trop minime risque de faire des traces de brûlure, une vitesse de perçage trop élevée peut stopper le moteur ou briser le perceur.
Nombre de tours conseillé pour un perceur 10 mm HSS.

Bois:	2000 T/min
Matière plastique:	1500 T/min
Aluminium:	1500 T/min
Laiton:	1500 T/min
Fonte grise:	1000 T/min
Acier (C15):	800 T/min
Acier (C45):	600 T/min
Acier inox:	300 T/min

En général:
Plus le diamètre du perçage est petit, plus le nombre de tours utilisé est grand.
Le bois nécessite un nombre de tours plus élevé que les matières métalliques.
Percer le métal avec un petit nombre de tours, si nécessaire utiliser de l'huile de coupe.

Attention:
Garder les doigts à une distance suffisante au perceur en rotation, considérer que la pièce ou vos mains peuvent glisser.
Ne pas enlever les copeaux et les pièces usinées avant que la machine ne soit à l'arrêt.
Ne jamais travailler en laissant le protecteur du mandrin ou de la courroie ouvert.
Toujours serrer l'étau à la table.
Ne jamais travailler une pièce tenue à main levée, sans la poser sur la table, sauf pour les travaux de polissage.
Poser des pièces longues sur des supports roulants.
Ne pas utiliser d'outils pour brosse métallique, de fraisage, pour fraise trépaneuse et meules sur cette machine.
Ne jamais usiner du magnésium-Danger d'incendie!

7. Réglages

Attention
Faire tous les travaux de maintenance ou de réglage après avoir débranché la machine du réseau.

7.1 Changement mandrin
Déconnecter la machine du réseau.
Abaisser la douille de la broche de perçage.
Tourner la broche jusqu'à ce que les rainures de la broche et de la douille se croisent.
Insérer l'éjecteur dans la rainure et marteler légèrement. Protéger la table ou attraper le mandrin avec la main.

7.2 Réglage de la butée de profondeur
Pour un perçage de plusieurs trous de la même profondeur, utiliser la butée de profondeur (K, Fig 7).
Abaisser l'arbre avec le perceur à la profondeur désirée.
Serrer la butée de profondeur à la profondeur demandée

Fig 7

Le perceur est maintenant bloqué à cette hauteur.

7.3 Changement de vitesse
Déconnecter la machine du réseau.
Desserrer la vis de sécurité (W, Fig 8) et ouvrir le carter de la courroie.

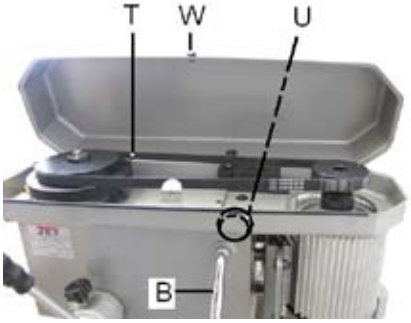


Fig 8

Desserrer le blocage de la suspension du moteur (U) à l'arrière de la machine.
Relâcher les courroies en prennent la tendeur de la courroie (B).
Changer la position de la courroie selon le graphique vitesse-course

de courroie (Fig 9).

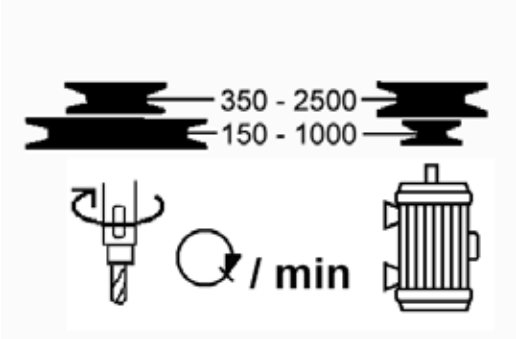


Fig 9

Tendre la courroie et bloquer la suspension du moteur (U, Fig 8).
La tension de la courroie est optimale si sur pression de votre pouce le centre de la courroie bouge d'env. 10 mm.
Refermer le carter et resserrer la vis de sécurité (W, Fig 8).
Le sélecteur de la vitesse de rotation (Y, Fig 2) permet de régler la vitesse en continu.
Le compte-tour numérique (X) indique la vitesse de rotation de la broche.

7.4 Inclinaison de table
Déconnecter la machine du réseau.
Desserrer la vis borgne (X, Fig. 10) pour incliner la table.
Attention:
Desserrer la vis borgne seulement légèrement car sinon la table complète peut tomber.

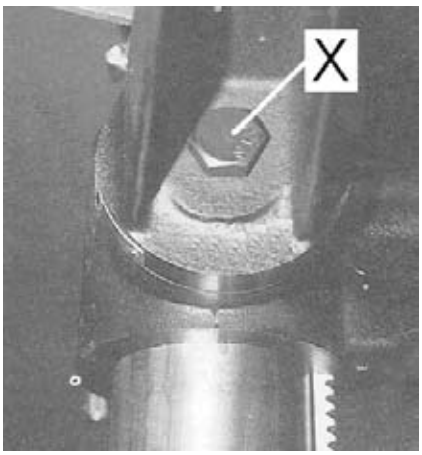


Fig 10

Resserrer la vis.

8. Entretien et inspection

Attention
Faire tous les travaux de maintenance, réglage ou nettoyage après avoir débranché la machine du réseau!
Huiler régulièrement avec un peu de graisse.
- l'arbre d'entraînement
- l'engrènement de la broche de perçage
- la colonne- crémaillère

Nettoyer la machine régulièrement.
Remplacer immédiatement les dispositifs de protection endommagés ou usés.
Tous travaux de branchement et de réparation sur l'installation électrique doivent être exécutés uniquement par un électricien qualifié.

9. Détecteur de pannes

Moteur ne se met pas en route
*Pas de courant-
Vérifier le voltage.
*Défaut au moteur, bouton ou câble-
Contacter un électricien qualifié.
Mandrin se détache
*Cône sale ou avec trop de graisse-
Les surfaces de contact de l'arbre et du mandrin doivent être propres et sans graisse.
Vibrations de la machine
*Mauvaise tension de la courroie-
Contrôler la tension.
*L'arbre d'entraînement est trop sec-
Huiler l'arbre d'entraînement.
*Poulie à courroie lâche-
Resserrer l'écrou.
*Poulie du moteur lâche-
Resserrer la tige filetée.
*Perceur usé-
Aiguiser le perceur.
Perceur est surchauffé
*Mauvais choix de vitesse-
Réduire le nombre de tour.
*Perceur bouché par des copeaux-
Retirer plusieurs fois le perceur.
*Perceur usé-
Aiguiser le perceur.
*Pas assez d'avance de perçage-
Augmenter l'avance de perçage.
Déviation du trou de perçage
*Perceur asymétrique-
Aiguiser le perceur correctement
*Trou de perçage décalé-
Utiliser un alésoir de centrage.
*Perceur déformé-
Remplacer le perceur.
*Perceur pas correctement serré-
Monter correctement le perceur.

10. Protection de l'environnement

Protégez l'environnement !
Votre appareil comprend plusieurs matières premières différentes et recyclables. Pour éliminer l'appareil usagé, veuillez l'apporter dans un centre spécialisé de recyclage des appareils électriques.

11. Accessoires et pièces de rechange.

Voir www. Promac.ch ou www.PROMAC.fr